Captura de pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente

**RELATÓRIO DE PROJETO IHC FASE III – PROTOTIPAGEM BAIXA FIDELIDADE E ALTA-FIDELIDADE**

**Miguel Peñaranda Nº2019122**

**Jackeline Câmara Nº2058122**

**Curso Técnico Superior Profissional em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação**

**UNIDADE CURRICULAR:**

Interação Humano-Computador

**DOCENTE:**

Eduardo Teles

**DATA:**

9 de dezembro de 2023

**INDÍCE**

[INTRODUÇÃO 4](#_Toc153055704)

[CONTEUDO 5](#_Toc153055705)

[Teste de Usabilidade do PBF 6](#_Toc153055706)

[Métricas: 6](#_Toc153055707)

[Inquérito: 6](#_Toc153055708)

[Conclusões: 17](#_Toc153055709)

[Sugestões e Soluções: 17](#_Toc153055710)

[Protótipo de Alta-Fidelidade: 18](#_Toc153055711)

[Teste de Usabilidade do Protótipo de Alta-Fidelidade: 25](#_Toc153055712)

[Escolha da linguagem/ambiente: 25](#_Toc153055713)

[CONCLUSÃO 27](#_Toc153055714)

[**Figura 1. Prototipo de Baixa Fidelidade 5**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055633)

[**Figura 2. Teste de Usabilidade entre o Home e as Notificações. 6**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055634)

[**Figura 3. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e as Notificações. 7**](#_Toc153055635)

[**Figura 4. Teste de Usabilidade entre o Home e o Perfil. 7**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055636)

[**Figura 5. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Perfil. 8**](#_Toc153055637)

[**Figura 6. Teste de Usabilidade entre o Home e o Cartão Universitário. 8**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055638)

[**Figura 7. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Cartão Universitário. 9**](#_Toc153055639)

[**Figura 8. Teste de Usabilidade entre o Perfil e as Configurações. 9**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055640)

[**Figura 10. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Perfil 10**](#_Toc153055641)

[**Figura 9. Teste de Usabilidade entre o Home e o Centro de Pagamentos. 10**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055642)

[**Figura 11. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Centro de Pagamentos. 11**](#_Toc153055643)

[**Figura 12. Teste de Usabilidade entre o Home e o Calendário. 11**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055644)

[**Figura 13. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Calendário. 12**](#_Toc153055645)

[**Figura 14. Teste de Usabilidade entre o Home e os Serviços. 13**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055646)

[**Figura 15. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e os Serviços. 13**](#_Toc153055647)

[**Figura 16. Teste de Usabilidade entre o Home e as Refeições. 13**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055648)

[**Figura 17. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e as Refeições. 14**](#_Toc153055649)

[**Figura 18. Teste de Usabilidade para Reservar Refeições. 14**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055650)

[**Figura 20. Resultados do Teste de Usabilidade para Reservar Refeições. 15**](#_Toc153055651)

[**Figura 19. Teste de Usabilidade da Finalização das Reservas. 15**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055652)

[**Figura 22. Resultados do Teste de Usabilidade da Finalização das Reservas. 16**](#_Toc153055653)

[**Figura 21. Sugestões do Teste de Usabilidade. 16**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055654)

[**Figura 23. Resultado das Sugestões do Teste de Usabilidade. 16**](#_Toc153055655)

[**Figura 24. Home 18**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055656)

[**Figura 25. Centro de Pagamentos 19**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055657)

[**Figura 26. Menu de Refeições. 19**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055658)

[**Figura 27. Refeição Reservada. 20**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055659)

[**Figura 28. Serviços da Aplicação. 20**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055660)

[**Figura 29. Calendario Académico. 21**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055661)

[**Figura 30. Adicionar Evento Personalizado. 22**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055662)

[**Figura 31. Conteúdos de Avaliações do Calendário. 22**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055663)

[**Figura 32. Perfil do Estudante. 23**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055664)

[**Figura 33. Configurações. 23**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055665)

[**Figura 34. Centro de Notificações. 24**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055666)

[**Figura 35. Cartão Universitario. 24**](file:////Users/miguelcorreia/Documents/AULAS/Universidade/2º%20ANO/1º%20Semestre/Interação%20Humano-Computador/PROJETO%20-%20PARTE%20III/PROJETO%20IHC%20-%20FASE%20III/Relatorio%20IHC.docx#_Toc153055667)

# **INTRODUÇÃO**

No relatório a seguir, será apresentada a Fase III do nosso projeto para a Unidade Curricular de “Interação Humano-Computador”, que envolve a criação de uma aplicação móvel com o objetivo de adaptar o website “InfoAlunos – Serviço da Informação dos Alunos” a ecrãs mais pequenos e dispositivos mais acessíveis, além de acrescentar novas funcionalidades ao já existente e garantindo para os estudantes uma interface de utilizador muito mais intuitiva, memorável e eficaz. Para atingir este objetivo, foram realizados diversos testes de usabilidade, permitindo-nos ouvir e integrar as opiniões dos utilizadores, melhorando assim significativamente a experiência do utilizador.

Inicialmente, foi desenvolvido um protótipo de baixa fidelidade, que forneceu um panorama inicial e feedback dos utilizadores através de um inquérito. Logo, com base nestas experiências e recomendações, foi criado um protótipo de alta-fidelidade, implementando as sugestões recebidas para melhorar a usabilidade da aplicação e a experiência dos estudantes ao interagir com a aplicação.

Em suma, durante a realização desta fase do projeto, conseguimos explorar as necessidades e preferências dos utilizadores. Através de um processo iterativo de design e feedback, conseguimos criar uma aplicação que não só atende aos requisitos funcionais, mas também oferece uma experiência de utilizador enriquecedora e envolvente.

# **CONTEUDO**

Inicialmente, desenvolvemos um protótipo de baixa fidelidade para a nossa aplicação, que se focou nas funcionalidades mais importantes, oferecendo uma representação básica, mas fundamental, da estrutura e funcionamento da app. O objetivo foi criar um esboço inicial que nos permitisse visualizar a interface e entender melhor como as principais funcionalidades se interligariam.

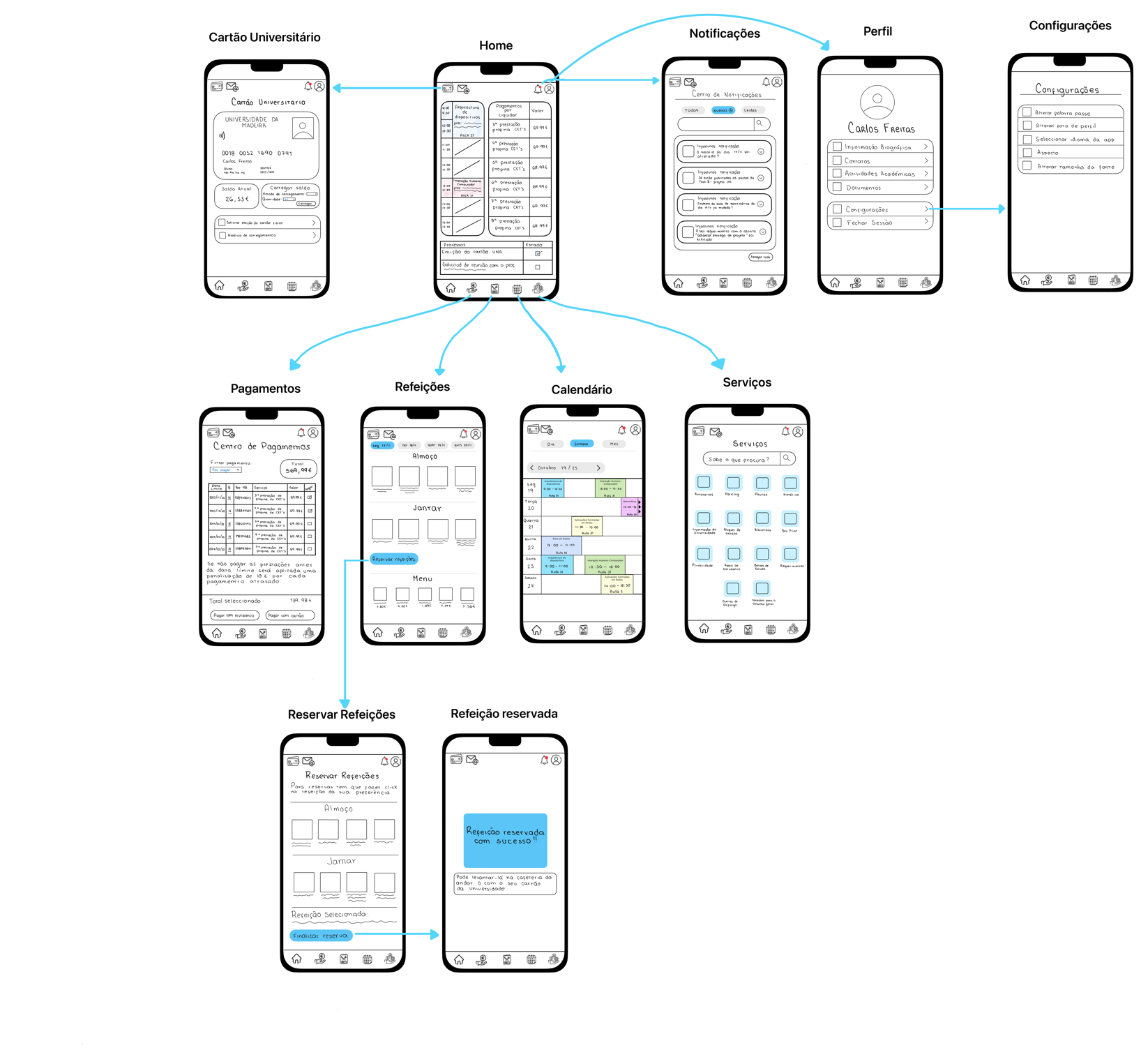


Figura 1. Prototipo de Baixa Fidelidade

É importante realçar que, na Fase II do projeto, tínhamos planejado mostrar as notificações só no home. No entanto, ao desenhar o protótipo de baixa fidelidade, pensamos que seria melhor implementar una sessão dedicada exclusivamente as notificações. Deste modo, permitindo que os estudantes gerenciem e visualizem as notificações de forma mais eficiente e organizada.

Adicionalmente, achámos fundamental acrescentar uma barra de pesquisa na sessão dos serviços. Esta nova funcionalidade irá facilitar a procura dos estudantes por informações específicas, tornando a busque-a de funcionalidades mais rápida e eficiente.

# **Teste de Usabilidade do PBF**

## Métricas:

Para avaliar quão intuitiva e fácil é a interação do utilizador com o protótipo, desenhamos um inquérito que enviamos a alguns colegas estudantes, pedindo-lhes que descrevessem o que achavam que iria acontecer ao realizar certas ações, como clicar no ícone das notificações. O objetivo principal deste teste de usabilidade foi perceber melhor como os utilizadores interpretavam a interface da aplicação e se as ações propostas eram intuitivamente compreensíveis.

Esta abordagem permitiu-nos não só avaliar se a sequência de ações e os resultados eram claros e lógicos para os utilizadores, más também identificar áreas onde a interface poderia ser melhorada.

## Inquérito:

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 2. Teste de Usabilidade entre o Home e as Notificações.

|  |
| --- |
| O botão da campainha abre o centro de notificações onde são visualizadas as notificações mais recentes |
| Abrir notificações |
| Redirecção a notificações |
| Ir as notificações |
| Abriram-se as notificações |
| A campainha leva ao usuario direitamente as notificações |
| abre as notificações |
| A campainha está a indicar que há uma notificação. |
| O usuario vai as notificações |
| Abertura das notificações |
| Observar as notificações que tens pendentes |

Figura 3. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e as Notificações.

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente**

Figura 4. Teste de Usabilidade entre o Home e o Perfil.

**CONCLUÇÃO**

|  |
| --- |
| Através do botão é mostrado o perfil do estudante onde podem ser selecionadas varias opções |
| Abrir profil |
| Redirecção a perfil |
| Ir a o perfil |
| Abriu-se o perfil do usuario |
| O icono do usurario permite ver a informação da pessoa que está registada |
| abre o perfil |
| O ícone envia ao perfil. |
| O usuario vai ao seu perfil |
| Abertura do perfil |
| Entrada ao perfil do usuario |

Figura 5. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Perfil.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 6. Teste de Usabilidade entre o Home e o Cartão Universitário.

|  |
| --- |
| O utilizador carrega no ícone do cartão e leva-lo a uma seção onde pode ver os dados do cartão da universidade, o seu saldo além de poder carregar saldo ou selecionar outras dois opções |
| Abrir cartão |
| Redirecção a informação do cartão |
| Cartão universitário |
| Consultar cartão da universidade e saldo do mesmo |
| Nesta opção se pode ver toda a informação universitária do aluno |
| abre o cartão universitário |
| Ao abrir o icone levantei ao cartão. |
| O usuario vai a carteira da APP |
| Abertura do cartão |
| Entrada ao cartão da universidade |

Figura 7. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Cartão Universitário.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 8. Teste de Usabilidade entre o Perfil e as Configurações.

|  |
| --- |
| No perfil, o utilizador carrega na opção das configurações e é mostrada a lista delas |
| Abrir configurações |
| Redirecção a configurações |
| Ir a la configurações do perfil |
| Aceder as configurações da app |
| Nas configurações podes alterar os datos do usuario |
| abre as configurações |
| Esta operação leva as configurações |
| O usuario vai às configurações |
| Abertura das configurações |
| Entrada em configurações para alterar algum parâmetro da conta do usuario |

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamenteFigura 10. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Perfil

Figura 9. Teste de Usabilidade entre o Home e o Centro de Pagamentos.

e as Configurações.

|  |
| --- |
| O utilizador carrega no ícone mostrado e envia-lo para o centro de pagamentos onde seleciona os pagamentos que deja fazer no momento |
| Abrir pagamentos |
| Redirecção a pagamentos e pagamentos em falta |
| Pagamentos da uni |
| Acedeu-se ao centro de pagamentos |
| Pagamento de mensalidade |
| abre o centro de pagamentos |
| Esta opção leva pagar o valor selecionado com multibanco ou cartão. |
| O usuario vai aos pagamentos |
| Abertura do centro de pagamentos |
| Pago das propinas da universidade |

Figura 11. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Centro de Pagamentos.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 12. Teste de Usabilidade entre o Home e o Calendário.

|  |
| --- |
| O utilizador carrega no ícone do calendario onde seleciona que quer ver o seu horario da semana |
| Abrir agenda |
| Redirecção a horario universitário |
| Ir ao calendário |
| Acedeu-se ao horário |
| Indica as asignaturas e horarios por semana |
| abre o horário |
| Este icone te leva ao horário. |
| O usuario vai ao seu horário |
| Abertura do calendário |
| Entrada no calendário, para observar o horário das aulas |

Figura 13. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e o Calendário.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 14. Teste de Usabilidade entre o Home e os Serviços.

|  |
| --- |
| O utilizador carrega no botão e é mostrada a lista de serviços disponíveis da app |
| Abrir serviços |
| Menu de serviços |
| Ir aos serviços |
| Acedeu-se aos serviçõs |
| Informação geral da aplicação |
| abre os serviços |
| Ao abrir este icone te leva aos serviços |
| O usuario vai aos serviços que dispõe da APP |
| Abertura dos serviços |
| Entrar no sítio onde publicam os serviços que dá a universidade |

Figura 15. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e os Serviços.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 16. Teste de Usabilidade entre o Home e as Refeições.

|  |
| --- |
| O utilizador carrega no ícone no menú e leva-lo ao menu de refeições da universidade |
| Abrir menu |
| Redirecção a menus de comida |
| Refeições |
| Acedeu-se aos menus da cantina |
| Ver o menu das refeições |
| abre o menu da cantina |
| O icone te leva as opções de comidas e reserva. |
| O usuario vai as reservas das refeições |
| Abertura do menu |
| Vista das comidas que a universidade fornece |

Figura 17. Resultados do Teste de Usabilidade entre o Home e as Refeições.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 18. Teste de Usabilidade para Reservar Refeições.

|  |
| --- |
| Ao carregar no botão de reservar refeições, o utilizador tem que selecionar a refeição que deseja reservar |
| Fazer reserva |
| Menu de reservas |
| Reservar refeição |
| Procedeu-se à escolha do menu |
| Reserva de refeições no restaurante |
| permite reservar refeições |
| Esta opção nós dirigem a fazer reserva e refeições. |
| O usuario selecciona as refeições |
| Reserva de refeição |
| Reserva da comida para o jantar |

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamenteFigura 20. Resultados do Teste de Usabilidade para Reservar Refeições.

Figura 19. Teste de Usabilidade da Finalização das Reservas.

|  |
| --- |
| O utilizador faz click no botão de finalizar reserva e a app mostrar uma mensagem de sucesso |
| Confirmar reserva |
| Fin de reserva |
| Confirma a refeição |
| Finalização da reserva |
| Finalizar a reserva da refeição e restaurante onde retira-la. |
| finaliza a reserva de refeições |
| Esta opção nós leva a ver as reservas feitas. |
| O usuario recebe instruções para levantar a sua reserva da refeição |
| Finalização da reserva |
| A confirmação de que a refeição foi reservada |

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamenteFigura 22. Resultados do Teste de Usabilidade da Finalização das Reservas.

Figura 21. Sugestões do Teste de Usabilidade.

|  |
| --- |
| Criar notificações personalizáveis no calendário sobre as datas das frequências/apresentações inserindo o material de estudo de cada avaliação. Dessa forma, além de não esquecer, fica mais fácil para os usuários se prepararem melhor para as avaliações. |
| O centro de pagamentos poderia ter um desing mais adaptado a mobile |
| Em vez de deixar espaços vazios no calendário onde no há aulas, basta colocar as aulas e as horas dessas aulas em ordem. |

Figura 23. Resultado das Sugestões do Teste de Usabilidade.

## Conclusões:

Os resultados do nosso teste de usabilidade projetam o sucesso da interface realizada para o protótipo de baixa fidelidade, pois a maioria dos participantes conseguiram acertar nas suas previsões sobre o que acontecia ao interagir com os elementos da aplicação mostrados.

Este feedback positivo é indicador de que conseguimos alcançar o nosso principal objetivo: criar uma interface clara e intuitiva. A capacidade para navegar facilmente pela aplicação e perceber as consequências das ações realizadas, mostra que o design está alinhado com as expectativas e necessidades dos utilizadores. No entanto, também recebemos algumas sugestões que contribuíram a melhorar ainda mais a nossa aplicação, as quais implementamos no protótipo de alta-fidelidade.

## Sugestões e Soluções:

Através das respostas do inquérito, recebemos as seguintes propostas para melhorar a interface e a funcionalidade da aplicação:

* Criar notificações personalizáveis no calendário sobre as datas das frequências/apresentações inserindo o material de estudo de cada avaliação. Dessa forma, além de não esquecer, fica mais fácil para os utilizadores se prepararem melhor para as avaliações.
* O centro de pagamentos poderia ter um design mais adaptado a mobile
* Em vez de deixar espaços vazios no calendário onde no há aulas, basta colocar as aulas e as horas dessas aulas em ordem.

Em relação as notificações personalizáveis no calendário, adicionamos um botão na sessão do calendário que vai enviar ao utilizador a uma vista onde poderá inserir os seus próprios eventos, além de selecionar a opção para enviar uma notificação lembrando-o que o evento está perto. Estos eventos personalizados serão mostrados no calendário na data e hora correspondente.

Adicionalmente, no calendário serão mostrados eventos como avaliações (que serão adicionadas pelos professores) de forma que possam ser diferenciados as demais aulas. Nas cards onde são mostradas essas avaliações, o estudante tem a possibilidade de clicar no botão ‘Ver conteúdos’ e visualizar o material de estudo, além das informações gerais sobre a avaliação.

Por outro lado, a forma em que os horarios estavam a ser mostrados foi reestruturada para exibir apenas as aulas e os seus horários, eliminando espaços vazios. Esta mudança torna a visualização do calendário mais prática e informativa.

Finalmente, o desenho do centro de pagamentos foi modificado de forma que correspondesse ao desenho de uma aplicação móvel, melhorando a interação dos utilizadores com a plataforma.

## Protótipo de Alta-Fidelidade:

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, número

Descrição gerada automaticamente

Figura 24. Home

Uma imagem com texto, eletrónica, captura de ecrã, software

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com texto, captura de ecrã, número, software

Descrição gerada automaticamente

Figura 25. Centro de Pagamentos

Figura 26. Menu de Refeições.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Sistema operativo, multimédia

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com texto, captura de ecrã, Sistema operativo, Ícone de computador

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto, eletrónica, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Figura 27. Refeição Reservada.

Uma imagem com texto, eletrónica, captura de ecrã, multimédia

Descrição gerada automaticamente

Figura 28. Serviços da Aplicação.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, software

Descrição gerada automaticamente

Figura 29. Calendario Académico.

Uma imagem com texto, eletrónica, captura de ecrã, Telemóvel

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com texto, eletrónica, captura de ecrã, Telemóvel

Descrição gerada automaticamente

Figura 30. Adicionar Evento Personalizado.

Figura 31. Conteúdos de Avaliações do Calendário.

Uma imagem com texto, Cara humana, captura de ecrã, pessoa

Descrição gerada automaticamente

Figura 32. Perfil do Estudante.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Sistema operativo, multimédia

Descrição gerada automaticamente

Figura 33. Configurações.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, software, Sistema operativo

Descrição gerada automaticamente

Figura 34. Centro de Notificações.

Uma imagem com texto, Cara humana, captura de ecrã, software

Descrição gerada automaticamente

Figura 35. Cartão Universitario.

## Teste de Usabilidade do Protótipo de Alta-Fidelidade:

Nesta fase, convidámos vários colegas estudantes para utilizar a aplicação, de modo a obtermos uma compreensão mais profunda sobre como os utilizadores interagem com ela num ambiente real.

O objetivo do estudo foi observar e recolher dados sobre a experiência do utilizador enquanto navegavam e utilizavam as diferentes funcionalidades da aplicação. Deste modo, selecionámos os participantes que representavam um potencial cliente para a aplicação, garantindo assim que o feedback recolhido fosse relevante e aplicável.

O resultado do nosso estudo de usabilidade foi extremamente positivo. Todos os participantes conseguiram navegar facilmente pela aplicação e entender as consequências das suas ações. Ficou claro que as funcionalidades da aplicação foram bem compreendidas e utilizadas de forma eficaz.

Embora o desenvolvimento dos protótipos tenha sido bem-sucedido, decidimos envolver ainda mais os participantes ao solicitar as suas sugestões. Pedimos-lhes que nos dessem ideias para melhorar ou adicionar novas funcionalidades que poderíamos considerar para implementar em futuras versões da nossa aplicação. As sugestões que recebemos e pretendemos aplicar para a Fase IV no nosso projeto são as seguintes:

* Implementar um grupo da turma na própria aplicação no qual os estudantes e professores possam enviar informações.
* Implementar em reservar refeições uma opção onde o estudante seja o que escolha o dia e a hora que quer levantar a refeição.
* Na opção de adicionar evento personalizado, adicionar um calendário onde os estudantes podem escolher a data e a hora para o evento.
* Ao clicar num botão do menu, este vai mudar para especificar ao utilizador em que secção da aplicação se encontra.

## Escolha da linguagem/ambiente:

Para o desenvolvimento do nosso projeto, optámos por utilizar PHP e Laravel. Esta decisão baseou-se na nossa familiaridade e competência com estas linguagens e frameworks. PHP e Laravel oferecem um ambiente flexível para o desenvolvimento web, permitindo-nos construir eficazmente as funcionalidades necessárias para a aplicação e gerir aspetos como a base de dados e a autenticação de utilizadores.

No entanto, é importante reconhecer que, para o desenvolvimento de uma aplicação móvel, PHP e Laravel não são as tecnologias mais adequadas. Idealmente, linguagens e frameworks como React Native ou similares seriam mais apropriados para este fim, pois estas tecnologias são especificamente desenhadas para o desenvolvimento de aplicações móveis e permitem uma emulação mais eficaz do projeto em dispositivos móveis.

Apesar disto, enfrentámos limitações em termos de tempo e recursos. A falta de experiência e conhecimento em React Native ou em tecnologias similares levou-nos a decidir continuar com PHP e Laravel. Embora conscientes de que não eram os mais adequados para uma aplicação móvel em termos de emulação e experiência de utilizador, optámos por priorizar a entrega de um projeto funcional e bem desenvolvido dentro dos prazos estabelecidos, utilizando as ferramentas com as quais já estávamos familiarizados.

# **CONCLUSÃO**

Em conclusão, durante o processo de prototipagem para a elaboração da aplicação mobile do “InfoAlunos – Serviço da Informação dos Alunos”, tivemos a oportunidade de nos questionar e tomar decisões fundamentadas nos conhecimentos adquiridos na disciplina de Interação Humano-Computador, melhorando assim as nossas habilidades neste âmbito. Deste modo, durante este projeto, conseguimos aplicar os conceitos e princípios aprendidos na disciplina e apesar de não ter implementado o nosso protótipo de alta-fidelidade desde uma tecnologia adequada, conseguimo-nos desenvolver nas ferramentas escolhidas para o mesmo.

Para concluir, estas satisfeitos com o que já temos desenvolvidos e segundo as dicas obtidas pelos nossos testadores do PAF, vamos conseguir oferecer um produto final muito mais intuitivo e eficiente .